16.994

Stanford University Library SEP 4 1903

Ueber die in den letzten drei Jahren in der hiesigen chirurgischen Klinik zur Behandlung gekommenen Fälle von Struma.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

der medicinischen Fakultät

der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

August Ludewig,

approb. Arzte

aus Vorsfelde, Hzgt. Braunschweig.

KIEL,

Druck von P. Peters,

1902.

Ueber die in den letzten drei Jahren in der hiesigen chirurgischen Klinik zur Behandlung gekommenen Fälle von Struma.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

der medicinischen Fakultät

der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

August Ludewig,

approb. Arzte

aus Vorsfelde, Hzgt. Braunschweig.

KIEL,

Druck von P. Peters,

1902.

No. 115.
Rectoratsjahr 1901/2
Referent: Dr. Helferich.
Zum Druck genehmigt:
Dr. Helferich, z. Zt. Dekan.

Meinen lieben Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153718_0122

Das relativ häufige Auftreten bösartiger Neubildungen der Schilddrüse unter den in den letzten 3 Jahren in der Kieler chirurgischen Klinik zur Behandlung gekommenen Fällen von Struma hat die Veranlassung zu der vorliegenden Arbeit gegeben. Handelte es sich doch unter den 18 uns vorliegenden Fällen 3 mal um krebsige Entartung der Schilddrüse. Es entspricht dieses einem Verhältnis von 16,17 % maligner Fälle. Bei umfangreicherer Statistik stellt sich der Procentsatz geringer: So hat *Krönlein* unter den 205 Fällen von Struma, die er während einer Zeit von 11 Jahren beobachtet hat, 11 = 5,37 % maligne Fälle gefunden. Ist sonach in unserer Statistik der Procentsatz der malignen unter den Strumafällen überhaupt ein grosser, so ist der Procentsatz der Schilddrüsenkrebse unter den Carcinomfällen nur ein geringer. Unter den 267 Fällen von Carcinom, die hier in den letzten 3 Jahren zur Behandlung kamen, fanden sich nur 3 = 1,13 % Schilddrüsenkrebse. *H. Hinterstoisser* hat unter 1869 Carcinomfällen 50mal, also 2,67%, Schilddrüsenkrebs gefunden. Auffallend ist, dass es sich in unsern malignen Fällen jedesmal um Carcinom, nicht ein einziges Mal um Sarkom gehandelt hat, während in den sonstigen Statistiken die Anzahl der Sarkome der Thyreoïdea die der Carcinome meist übertrifft.

Wie fast überall in der Tiefebene, so tritt auch in hiesiger Gegend der Kropf nur sporadisch auf. In Übereinstimmung mit der Angabe anderer Autoren, dass in solchen Gegenden, in denen der Kropf nur sporadisch ist, vornehmlich das weibliche Geschlecht von diesem Leiden betroffen wird, findet sich auch unter unseren 18 Fällen 15 mal das weibliche Geschlecht betroffen; auf 5 Erkrankungen beim weiblichen Geschlecht kommt also erst eine beim männlichen. Nach *v. Eiselsberg* hängt dieses zusammen mit „den aus den Lebensbedingungen des Weibes sich ergebenden

Schädigungen". Als solche führt er an: Menses und Gravidität, Tragen von Lasten auf dem Kopfe, vorwiegenden Gebrauch von Wasser als Getränk. Der letzterwähnte Umstand kommt nur für solche Gegenden in Betracht, in denen der Kropf en- oder epidemisch auftritt. Der Einfluss des Trinkwassers auf die Kropfbildung ist in der Schweiz sehr bekannt. Es kommt dort häufig vor, dass junge Männer, um heeresdienstuntauglich zu werden, sich durch anhaltenden Genuss eines bestimmten Wassers einen Kropf erzeugen. Nicht unerwähnt möchte ich an dieser Stelle einen Bericht aus dem 18. Jahrhundert lassen: Bei 4 Bataillonen französischer Infanterie, die im Jahre 1783 aus einer kropffreien Gegend nach Nancy, wo Kropf endemisch vorkommt, verlegt wurden, erkrankten im Laufe von 6 Jahren 1006 Mann an Kropf Es wurden nur Gemeine befallen, während Offiziere und Unteroffiziere, die vorwiegend Wein tranken, von dem Leiden verschont blieben.

Ueber den Einfluss der Menses auf die Struma finden sich in keinem unserer Fälle nähere Angaben. Dagegen finden wir 2mal die Angabe, dass durch Gravidität das Wachstum der Struma befördert wurde.

Erbliche Belastung mit Kropf, und zwar von Seiten der Mutter, findet sich unter unsern Fällen einmal, ebenfalls einmal die Angabe, dass auch Geschwister kropfleidend sind.

Molin erwähnt, dass tuberkulöse Individuen selten von Kropf befallen werden, eine Angabe, die durch unsere kleine Statistik bestätigt wird. Es fand sich nämlich in keinem unserer Fälle Lungentuberkulose; nur einmal wurde eine vielleicht auf tuberkulöser Grundlage beruhende Ohreiterung bei einem 18jährigen Mädchen gefunden. Zu beachten ist die häufig wiederkehrende Angabe der Patienten, dass sie ihr Leiden zum ersten Male nach einer Erkältung, namentlich nach Influenza, bemerkt haben. Ob aber ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Influenza und Struma besteht, muss vorläufig noch dahingestellt bleiben.

Soviel über die Aetiologie Was das Lebensalter unserer Patienten betrifft, in dem sie sich befanden, als sie die ersten Symptome ihrer Erkrankung bemerkten, so geben nur 5=27,89% den Beginn des Leidens als vor das 20. Lebensjahr fallend an.

In *Krönleins* Statistik finden wir die Angabe, dass von 130 Kropfleidenden 116=89,23 % vor dem vollendeten 20. Lebensjahre erkrankt waren. Auch *v. Eiselsberg* erwähnt, dass nach seinen Erfahrungen der Kropf meist in der Jugend erworben würde.

Die Beschwerden unserer Patienten bestanden zumeist in Atmungs- und Schluckbeschwerden, erstere namentlich nach grösseren körperlichen Anstrengungen. In einigen Fällen traten nervöse Störungen, wie Herzklopfen, starkes Unruhegefühl u. s. w. auf.

Der Erfolg, der durch die Operation erzielt wurde, ist bei den gutartigen Fällen als ein sehr guter zu bezeichnen. Nur in einem Falle trat exitus letalis ein und zwar infolge von Herzschwäche. In den übrigen Fällen ist fast stets Heilung, zum mindesten aber Besserung der manchmal ziemlich hochgradigen Beschwerden erfolgt. Da die Operation stets in der Weise vorgenommen wurde, dass nicht die ganze Schilddrüse entfernt, so sind auch im Anschluss an die Operation niemals Ausfallserscheinungen aufgetreten.

Dass von den 3 Fällen von maligner Struma 2 zum exitus letalis kamen, lag daran, dass die betreffenden Patienten erst in einem Stadium ihrer Krankheit zur Operation gelangten, in dem Geschwulst schon extracapsulär geworden war und beträchtliche Metastasen gemacht hatte. Der dritte Fall von maligner Struma, in dem es sich um ein intracapsuläres Adenocarcinom handelte, ist vollständig geheilt und recidivfrei geblieben.

Die mikroskopische Untersuchung ergab dreimal Struma parenchymatosa, achtmal Struma colloides, wovon zweimal mit Kalkkonkrementen, dreimal Struma cystica, einmal reines Adenom.

Bei den malignen Fällen handelte es sich einmal um Adenocarcinom und zweimal um Cylinderzellencarcinom.

Von den beiden Fällen von Cylinderzellencarcinom ist nur der eine zur Autopsie gekommen. Dieselbe ergab reichliche Lungenmetastasen; in den Knochen wurden keine Geschwulstmetastasen gefunden. Auch in dem anderen Falle sind wahrscheinlich Lungenmetastasen vorhanden gewesen, da Pat. noch bei seiner Anwesenheit in der Klinik an Husten mit Auswurf gelitten hatte.

Im Anschluss an die vorstehenden Bemerkungen sei es mir gestattet, auf die einzelnen Fälle einzugehen. Zunächst

I. Gutartige Fälle.

An erster Stelle wären hier die drei Fälle von

a. Struma parenchymatosa,

also reiner Hypertrophie der Schilddrüse zu nennen.

1. Struma parenchymatose, Atembeschwerden, Exstirpation, Heilung.

Frau V., 42 J., Arbeitersfrau, Sophienhöhe. Aufgen. 9. V. 1901.

Anamnese: Pat. war früher immer gesund, hat 4 normale Geburten gehabt. Nach der 2. Geburt, vor 12 Jahren, hat sich auf der l. Seite ein Kropf entwickelt. Seit einer vor 8 Jahren überstandenen Diphtherie hat Pat. auch Atembeschwerden.

Status praesens: Grosse, hagere, leicht cyanotische Frau. In der Mittellinie des Halses vom Jugulum bis zum Ringknorpel findet sich ein Tumor, der r. und l. bis zum med. Rande des M. sternocleidomastoïdëus reicht. Der Tumor besteht aus 2 ziemlich derben Lappen.

13. V. Operation in $CHCl_3$-Narkose: Kragenschnitt an der Halsbasis. Nach Durchtrennung der Strumakapsel gelingt es leicht, die beiden ca. apfelgrossen Tumoren herauszulösen. Der l. Tumor wird gänzlich, der r. bis auf ein nussgrosses Stück entfernt. Naht mit Drainöffnung.

23. V. Heilungsverlauf ohne Störung. Pat. fühlt sich sehr gut, hat keinerlei Beschwerden mehr. Nähte entfernt.

24. V. Pat. wird geheilt entlassen.

Die mikroskopische Untersuchung ergab: Struma parenchymatosa.

Aerztlicher Bericht vom Februar 1902: Kein Recidiv, vorzügliche Narbe. Klagt noch über Schmerzen im Hals. Hat Pharyngitis chron. und kürzlich Bronchitis gehabt Ausserdem aussetzender Puls, jeder 4. Schlag, schwache Herztöne, kein Geräusch. Dämpfung nach beiden Seiten verbreitert. Undeutlicher Spitzenstoss. Kann leichte Hausarbeit verrichten.

2. Struma parenchymatosa, Schluckbeschwerden, Exstirpation, Heilung.

M. P., 15 J., Maschinistentochter, Kiel. Aufgen. 15. V. 1901.

Anamnese: Pat. hat seit ihrem 8. Jahre eine Anschwellung des Halses, die allmählich trotz Jodpinselungen grösser wurde. Die Hauptbeschwerden der Pat. bestehen in Schmerzen beim Schlucken.

Status praesens: Für ihr Alter grosses, schlank gebautes Mädchen. Gesichtsfarbe blass. An der Vorderfläche des Halses ist eine Geschwulst sichtbar, die vom oberen Rande des Ringknorpels bis tief in das Jugulum herabreicht und seitlich von den Mm. sternocleidomastoïdëi begrenzt ist. Die Geschwulst ist derb anzufühlen, Lappenbildung ist nicht deutlich nachzuweisen. Beim Schlucken bewegt sich die Geschwulst auf und ab.

17. V. Operation in $CHCl_3$-Narkose. Bogenförmiger Schnitt von etwa 10 cm Länge an der Basis des Halses. Durchtrennung der äusseren Kehlkopfmuskeln und Einkerbung der Mm. sternocleidomastoïdëi. Nachdem die Geschwulst so freigelegt ist, wird vom r. Lappen ca. die Hälfte, vom l. Lappen ca. $^2/_3$ abgetragen. Blutstillung, Naht mit Drainöffnung.

24. V. Heilungsverlauf ohne Störung per primam, Entfernung der Nähte.

29. V. Pat. wird mit Pflasterverband geheilt entlassen.

Die mikroskopische Untersuchung ergab: Struma parenchymatosa.

Unterm 15. II. 1902 berichtet Patientin über ihr Befinden, dass sie im September 1901 heftige Schmerzen in der Wunde hatte. Die Wunde fing an zwei Stellen an zu bluten. Jetzt ist dieselbe ganz geheilt, doch hat Pat. bei Erkältung noch heftige Schmerzen darin. Auch leidet sie noch viel an Kopfschmerzen.

3. Struma parenchymatosa, Atemnot, Herzklopfen, Nervosität, Strumektomie, Exitus infolge Herzschwäche.

D. R., 50 J., Arbeitersfrau, Wellingdorf. Aufgen. 16. X. 1900.

Anamnese: Pat war früher stets gesund, hat eine gesunde Tochter. — Seit 8 Jahren bemerkte Pat. eine Anschwellung vorn am Halse, die allmählich grösser wurde. Seit einem Jahr sind

Herzklopfen und Atemnot aufgetreten. Pat. kann nur halb sitzend im Bette liegen und muss nachts auf der r. Seite schlafen. Ausserdem ist Pat. sehr leicht erregbar.

Status praesens: Mittelgrosse, zartgebaute Frau in leidlichem Ernährungszustande Haut und Schleimhäute blass. Es besteht starker Exophthalmus, etwas Nystagmus und Tremor der Finger. Vorn am Halse ist ein grosser Tumor sichtbar, der in 3 Teile, 2 seitliche grössere und 1 mittleren zerfällt. Seitlich erstreckt sich der Tumor bis zu den Mm. sternocleidmastoïdëi, oben und unten bis zum Zungenbein, bezw. den Schlüsselbeinen. Der Tumor ist knollig und teils von derber, teils von weicherer Consistenz; an einzelnen Stellen ist Fluktuation nachweisbar. Die grossen Gefässe sind durch den Tumor nach aussen verdrängt. Ueber der Geschwulst ist deutliches Sausen zu hören. Ueber den Lungen nichts Besonderes. Die Herzdämpfung ist nach links etwa 2 cm verbreitert, der Spitzenstoss hebend, Herztöne laut, aber rein. Puls gespannt, zeitweilig arythmisch, etwa 120 Schläge in der Minute. Im Urin etwas Albumen.

Behandlung: 0,0075 g Morphium mur. subcutan, 3 g CHCl$_3$. 18. X. 9 Uhr Operation in halbsitzender Stellung. Grosser Schnitt quer über die untere Hälfte des Tumors; Durchtrennung der Fascien und des Platysma und Freilegung der sehr blutreichen Geschwulst. Zunächst wird die rechte, dann die linke Partie stumpf herauspräpariert und bis auf ein kleines Stück abgetragen. Der mittlere Teil des Tumors bleibt erhalten. Die Geschwulst, die rechts grösser war als links, reichte rechts 3 bis 4 cm unter und hinter das Sternoclaviculargelenk. Tamponade, Naht mit Drainöffnung. Pat. ist nach der Operation sehr schwach, Puls sehr klein. Es wird daher ein Klysma von 250 g Rotwein gegeben und Pat. horizontal gelagert.

11 Uhr Puls noch beschleunigt, aber kräftiger. Das Klysma ist behalten.

12 ½ Uhr Puls unverändert, Pat. schläft.

1 ¾ Uhr Plötzliche Synkope; Exitus letalis.

19. X. Die Sektion ergiebt: Verengte und verbogene Trachea. Sehr schlaffes, trübes Herz, Nephritis parenchymatosa, Bronchitis.

Anatomische Untersuchung der Struma ergiebt: Struma parenchymatosa.

Im Anschluss hieran folgen 8 Fälle von

b. Struma colloïdes.

4. Struma colloides mit Kalkkonkrementen. Atembeschwerden, Strumektomie, Heilung.

J. S., 39 J., Werkführersfrau, Gaarden. Aufgenommen am 20. VII. 1899.

Anamnese: Pat. bemerkte als 17jähriges Mädchen eine Kropfgeschwulst am Halse, die trotz Jodbehandlung immer grösser wurde und nach 5 Jahren Kindskopfgrösse erreichte. Stets war die rechte Seite weit stärker geschwollen als die linke. Seit 1882 sistierte das Wachstum der Geschwulst, bis vor kurzem Pat. ein Uebergreifen derselben auf die linke Seite bemerkt zu haben glaubt. Da ihr längeres Sprechen beschwerlich wird, so sucht Pat. die Klinik auf. Herzklopfen hat Pat nur bei angestrengter Thätigkeit. Pat. hat 5 gesunde Kinder.

Status praesens: Hagere, etwas gelblich aussehende Frau. Kein Exophthalmus, kein Tremor. Am Halse findet sich eine Geschwulst von fast Kopfgrösse, besonders auf der rechten Seite. Ueber den Tumor ziehen mehrere stark erweiterte Venen — bis zu Walnussgrösse — besonders rechts bis zur Achsel hin. Hier über der II. Rippe findet sich ein etwa 2 Querfinger dickes Convolut von Venen, die stark geschlängelt über den Rand des M. pectoralis in die Achselhöhle ziehen. Links zieht die V. jugularis ext. in etwa Bleistiftdicke in gerader Richtung am Halse abwärts. Der Tumor besteht rechts aus einem ca. 2 Faust-grossen Teile, der einen Querfinger breit unter dem Angulus maxillae inf. beginnt und sich, die Clavicula medial bedeckend, bis zur ersten Rippe zieht. Doch ist der Ansatz des M. sternocleidomastoïdëus an der Clavicula abzutasten. Nach aussen reicht der Tumor rechts bis zum vorderen Rande des M. cucullaris, nach innen geht er ohne scharfe Grenze in den linken, etwa faustgrossen Tumor über, der das mediale Drittel der linken Clavicula bedeckt. Nach oben reicht der Tumor bis zum oberen Rande des Schildknorpels, nach unten 1 Querfinger breit über das Jugulum. Die A. carotis

d. ist hinter dem M. sternocleidomastoïdëus pulsierend sichtbar, die A. carotis sin. an derselben Stelle fühlbar. Der Tumor steigt beim Schlucken in die Höhe, die Haut über ihm ist verschieblich. Der Tumor ist im allgemeinen weich, seine Oberfläche höckerig. In seinem rechten und unteren Teile sind einige bis haselnussgrosse, harte Knollen zu fühlen. Ueberall über dem Tumor ist Pulsationsschwirren zu hören und zu fühlen. Halsumfang 53 cm. — Lungen frei. — Herz nicht vergrössert, Spitzenstoss in der Mamillarlinie im V. Intercostalraume. Töne an der Spitze etwas unrein, sonst nirgends Geräusche. Puls kräftig, regelmässig, ca. 80 in der Minute.

24. VII. Operation in CHCl₃-Narse: Bogenschnitt an der Halsbasis mit Durchtrennung der Haut und des Platysma. Enucleation des Tumors nach Unterbindung der Gefässe rechts und links. Nur am Isthmus bleiben rechts und links je ein pflaumengrosser Teil der Struma zurück. Naht mit Drainstelle. Wundheilung per primam.

31. VII. Entfernung der Naht.

1. VIII. Pat. wird geheilt entlassen.

Anatomische Untersuchung: Gesamtgewicht der Tumoren 860 g. Struma colloides mit mehreren verkalkten Stellen im Parenchym. Jodwirkung?

5. Gallertkropf, Schluckbeschwerden, Exstirpation, Heilung.

C. Th., 16 J., Gastwirtstochter, Neustadt i. H. Aufgenommen 4. IV. 1900.

Anamnese: In der Familie ist kein Fall von Kropf vorgekommen. Pat. war bisher immer gesund. Seit einigen Jahren bemerkte sie eine Schwellung am Halse. Im Sommer 1899 wurden ihr adenoide Wucherungen durch Auskratzen entfernt. Pat. kommt jetzt, weil sie Schluckbeschwerden, einmal beim Treppensteigen auch Atembeschwerden gehabt hat.

Status praesens: Ausserordentlich kräftiges, gesundes Mädchen. Es besteht ganz geringer Exophthalmus. — Am Halse ist starke Schwellung der Thyreoidea zu erkennen, rechts etwas stärker als links. Höhe des rechten Lappens 8 cm, des linken

Lappens 7 cm; der Isthmus ist ebenfalls erheblich verbreitert. Die Schwellung reicht bis ins Jugulum hinab. Der grösste Umfang des Halses beträgt 38 cm. — Ueber den Lungen nichts Abnormes. — Das Herz ist nicht vergrössert; Töne rein. Der Puls ist vikariierend, schwankt zwischen 80 und 110 in der Minute.

5. IV. Operation in $CHCl_3$-Narkose. Nach unten convexer Bogenschnitt am unteren Rande der Struma. Durch Trennung der äusseren Kehlkopfmuskulatur und Beiseiteschieben der Sternocleidomastoïdëi gelingt es, die Struma in der Kapsel stumpf herauszuschälen, sowohl den rechten als auch den linken Lappen. Die zuführenden Gefässe werden unterbunden und die Lappen beiderseits soweit abgetragen, dass nur ein etwa kleinfingergrosses Stück zurückbleibt. Diese Stümpfe werden mit Kapselresten überkleidet. Naht mit Drainstelle. Wundheilung per primam.

14. IV. Pat. mit Heftpflasterverband geheilt entlassen.

Anatomische Diagnose: Gallertkropf.

6. Gallertkropf, Atemnot, Strumektomie, Heilung.

D. Str., 18 J., Dienstmädchen, Gaarden. Aufgenommen am 24. IV. 1900.

Anamnese: Pat. ist hereditär nicht belastet, bisher immer gesund gewesen. Seit 6 Jahren besteht Eiterung des rechten Ohres. Seit 3 Jahren bemerkt Pat. langsame Schwellung der vorderen Halsgegend. In letzter Zeit leidet Patient häufig nachts an Atemnot und zuweilen an Heiserkeit.

Status praesens: Gesundes, kräftiges Mädchen. Vorn und beiderseits am Halse besteht eine halbmondförmige Schwellung, rechts stärker als links. Der M. sternocleidomastoïdëus läuft beiderseits über die Geschwulst. Der Tumor ist im ganzen weich, rechts etwas härter als links. In beiden Lappen finden sich einige etwa haselnussgrosse Knollen, die teilweise auf Druck schmerzhaft sind. — Rechtes Ohr: Grosse Perforation des Kuppelraumes, Cholesteatom. Nase: Chronische Rhinitis mit Hypertrophie der Muscheln. Im Nasenrachenraum adenoide Granulationen und chronischer Katarrh. Im Larynx beiderseitige Adduct. – Parese. Ueber den Lungen nichts Besonderes; Herz normal, Puls wechselt zwischen 50 und 70 in der Minute.

26. IV. Operation in $CHCl_3$-Narkose. Querschnitt an der Halsbasis mit Durchtrennung des Platysma und Einkerbung der Mm. sternocleidomastoïdei. Durchtrennung der äusseren Kehlkopfmuskeln. Freilegung der Struma. Die Enukleation gestaltet sich schwierig, da die Kapsel fest mit der Umgebung verwachsen ist. Beiderseits wird ein etwa mandelgrosses Stück zurückgelassen. Die Muskeln werden mit Catgut vernäht, die Hautwunde mit Seide mit Freilassung einer Drainöffnung. Wundheilung per primam.

7. V. Pat. wird geheilt entlassen.

Anatomische Diagnose: Gallertkropf.

7. Struma colloides, Herzklopfen, Strumektomie, Heilung.

A. G., 38 J., Arbeitersfrau, Kiel. Aufgenommen am 14. V. 1900.

Anamnese: Pat. ist erblich nicht belastet. Sie war 9 mal gravida, davon 2 Abortus. Die letzten 5 Male hatte Pat. während der Schwangerschaft Beschwerden durch Kropf, aber immer erst in den letzten Monaten derselben. Jetzt ist Pat. im 3. Monat gravida, hat aber schon seit Beginn der Gravidität Beschwerden, vielleicht im Anschluss an eine Erkältung; auch ziemlich starkes Herzklopfen hat sich eingestellt.

Status praesens: Gesund aussehende Frau mit etwas aufgeregtem Wesen. Die vordere Halsgegend wird von einer Struma eingenommen. Der rechte Lappen ist dick und reicht bis unter den M. sternocleidomastoïdeus, der linke Lappen ist etwas flacher, reicht aber etwa 1 Daumen breit hinter diesen Muskel. Das Jugulum ist von der Struma ausgefüllt. Mässiger Exophthalmus. Die Atmung ist erschwert und geräuschvoll. — Die Laryngoskopie ergiebt, dass der Kehlkopf frei ist, dagegen sind die oberen Trachealringe stark eingedrückt. — Ueber der linken Lungenspitze etwas abgeschwächtes Atmen, Lungen sonst frei. Herz nicht vergrössert. Spitzenstoss sehr kräftig. An der Spitze ist der 1. Ton etwas unrein, der erste Aortenton ist etwas blasend. Puls 108.

16. V. Operation in $CHCl_3$-Narkose: Querschnitt an der Halsbasis. Es gelingt, die Struma beiderseits fast gänzlich stumpf auszulösen; rechts oben bleibt eine kleine Stelle stehen, ebenso

links unten im Jugulum. Naht mit Drainöffnung. Wundheilung per primam.

31. V. Pat. geheilt entlassen.

Anatomische Diagnose: Struma colloides ohne krebsige Entartung.

8. Struma colloïdes, Atembeschwerden, Albuminurie, Strumektomie rechts, Besserung.

F. B., 32 J., Meiereibesitzer, Wulfen a. Fehmarn. Aufgenommen am 17. IX. 1901.

Anamnese: Pat. litt früher viel an Husten. Seit 2 Jahren bemerkte er eine Anschwellung seines Halses. Bei stärkerer Arbeit hat Pat. Atembeschwerden.

Status praesens: Mittelgrosser, mässig kräftiger Mann. Am Halse zu beiden Seiten der Trachea findet sich eine Anschwellung, die, 2 Finger breit unter dem Kieferwinkel beginnend, bis zur Clavicula reicht. Der Tumor bewegt sich beim Schlucken; er ist von festweicher Consistenz. Ueber den Lungen nichts Besonderes. Herz normal. Im Urin findet sich 5 ‰ Albumen.

18. IX. Operation unter Localanaesthesie (Aethylchlorid). Rechts über die Geschwulst bogenförmiger 20 cm langer Schnitt, Freilegung der Struma. Nach Spaltung der Kapsel wird der Tumor rechts teils scharf, teils stumpf enucleiert. Naht mit Drainöffnung.

24. IX. Pat. hustet stark, 20 ‰ Albumen, es wird Liq. kal. acet. verordnet.

28. IX. Wunde per primam geheilt. ½ ‰ Albumen. Pat. geheilt entlassen.

9. Struma colloïdes, Atembeschwerden, Excision der einen Hälfte, Heilung.

W. R., 40 J., Haushälterin, Gaarden. Aufgenommen am 30. IX. 1901.

Anamnese: Pat war immer gesund. Ihr jetziges Leiden datiert seit ihrer Confirmation. 2 Schwestern leiden ebenfalls an Kropf. In den letzten Jahren ist der Kropf schneller gewachsen; auch sind Atembeschwerden hinzugetreten. Kein Herzklopfen.

Status praesens: Grosse, mässig kräftige Frau. Auf beiden Halsseiten je ein über faustgrosser Tumor, die durch einen Isthmus verbunden sind. Beiderseits reichen die Tumoren seitlich bis zu den Mm. trapezii, oben bis zum Zungenbein, unten bis in die obere Thoraxapertur. Der Tumor ist lappig, von verschiedener Consistenz, teilweise mit Knoteneinlagerung. Lungen ohne Befund. Herz nicht vergrössert, Töne rein, Puls ca. 120 in der Minute.

30. IX. Operation unter Lokal-Anaesthesie (Aethylchlorid). Kragenschnitt 3 cm oberhalb des Sternums. Aus der Kapsel lässt sich die rechte Hälfte der Struma leicht auslösen. Naht. Glatter Verlauf per primam.

5. X. Subjektives Befinden schlecht, Schmerzen beim Schlucken.

13. X. Beschwerden haben aufgehört, Pat. wird geheilt entlassen.

Die mikroskopische Untersuchung ergab: Colloidstruma mit Kalkkonkrementen.

10. Struma colloides, keine Beschwerden trotz substernaler Lappen, Exstirpation, Heilung.

M. G., 29 J., Fuhrmannstochter, Oldenburg i. H. Aufgenommen am 20. X. 1900.

Anamnese: Pat. ist erblich nicht belastet, war sonst immer gesund. Seit 10 Jahren hat Pat. einen Kropf, der damals vier Wochen lang mit Jodeinpinselungen behandelt wurde. Hierdurch besserte sich ihr Leiden etwas. Im vorigen Winter bekam Pat. Influenza, wodurch wieder Verschlimmerung eintrat.

Status praesens: Grosses, mässig kräftig gebautes Mädchen. Haut und Schleimhäute etwas blass. Vorn am Halse ist eine Geschwulst sichtbar, die beim Schlucken mit dem Kehlkopf auf- und absteigt; dieselbe reicht oben bis an den Kehlkopf, unten bis ans Sternum und seitwärts bis unter die vorderen Ränder der Mm. sternocleidomastoïdei. Die Form des Tumors entspricht der Gl. thyreoidea. Der Tumor selbst ist weich und zeigt links und in der Mitte einige resistentere Knoten. Geräusche sind nicht zu hören. — Ueber den Lungen nichts Besonderes. Herz nicht

vergrössert, Töne rein, 1. Pulmonalton accentuiert, Puls kräftig, 96 in der Minute.

20. X. Operation in $CHCl_3$-Narkose: Kragenschnitt etwa 1 cm oberhalb des Sternalrandes, ca. 12 cm lang. Nach Durchtrennung der Fascien und des Platysma wird der Tumor freigelegt. Der rechte Lappen des Tumors ragt hinter dem Sternum bis 5 cm unter das Sternoclaviculargelenk, links etwas weniger. Nach Unterbindung der Gefässe werden beide Lappen bis auf einen kleinen Rest abgetragen. Tamponade und Wundnaht.

29. X. Wundheilung per primam.

31. X. Pat. wird geheilt entlassen.

Anatomische Untersuchung ergiebt: Struma colloïdes.

11. Struma colloïdes dextra. Nervöse Beschwerden, Herzklopfen, Exstirpation, Heilung.

M. K., 44 J., Garnisonverwaltungsinspectorsfrau, Lübeck. Aufgenommen am 11. XII. 1901

Anamnese: Die Mutter der Pat. hat an Kropf gelitten, aber ohne dass sie Beschwerden davon hatte; sie ist 82 Jahre alt geworden Pat. selbst war immer gesund. Vor einigen Jahren bemerkte sie eine Anschwellung rechts neben dem Kehlkopf, die langsam zunahm. Seit 3 Jahren traten nervöse Symptome hinzu, wie Herzklopfen etc. Pat. gebrauchte im Sommer 1901 eine „Kneippsche Kur", nach der die nervösen Symptome sich besserten.

Status praesens: Kleine gut genährte Frau. Es besteht etwas kleinschlägiger Tremor der gespreizten Finger. An der rechten Halsseite zwischen Kehlkopf und Jugulum findet sich ein über hühnereigrosser, glatter, fluctuierender, beim Schlucken beweglicher Tumor, der median in die Schilddrüse übergeht und lateral vom M. sternocleidomastoïdëus begrenzt wird. Durch denselben ist die A. carotis d. nach hinten aussen verdrängt. Brustorgane frei.

12. XII. Operation in $CHCl_3$-Narkose: Durch einen Längsschnitt werden zunächst die Mm. sternocleidomastoïdëus und omohyoïdëus frei gelegt. Nach Zurückschieben dieser Muskeln liegt der Tumor frei; derselbe liegt abgekapselt im Schilddrüsengewebe.

Nach Spaltung der Kapsel kann der Tumor leicht ausgeschält werden. Blutstillung, Naht mit Drainöffnung, Verband.

20. XII Pat. wird nach Entfernung der Nähte geheilt entlassen.

Anatomische Untersuchung ergiebt: Struma colloïdes.

Bericht vom 16. II. 1902. Einige Tage nach der Entlassung traten heftige Schmerzen in der Wunde auf. Mehrere Tage später wurde die Wunde wieder geöffnet und reichlich Eiter entleert. Die Wunde ist dann gut ausgeheilt. Pat. fühlt sich jetzt sehr wohl.

Es folgen nun 3 Fälle von

c. Struma cystica.

12. Struma cystica, Atembeschwerden, Exstirpation, Heilung.

F. P., 51 J., Tuchmachersfrau, Guben. Aufgenommen am 12. XI. 1900.

Anamnese: Der Vater der Pat. starb im Irrenhause. Pat. hat früher an Influenza gelitten. Seit 18 Jahren hat Pat. einen Kropf, der in letzter Zeit Atembeschwerden machte.

Status praesens: Mittelgrosse, kräftige, gut genährte Frau. Haut und Schleimhäute etwas blass. Vorn am Halse zwischen Kehlkopf und Sternum befindet sich eine Geschwulst, die bis hinter die Ränder der Mm. sternocleidomastoïdei reicht und die Form der Schilddrüse zeigt. Sie ist beim Schlucken verschieblich. Der rechte Lappen und der Isthmus sind weich, der linke Lappen dagegen ist derb und scheint Flüssigkeit zu enthalten. Die grossen Gefässe sind rechts mehr als links verschoben. Der Tumor reicht auf beiden Seiten bis in die Brustapertur hinab. Die Brustorgane zeigen nichts Besonderes. Puls mittel, 76 in der Minute.

Operation in $CHCl_3$-Narkose: Kragenschnitt dicht oberhalb des Sternums quer über die Geschwulst von einem Sternocleidomastoïdeus zum andern. Durchtrennung der Fascien, des Platysma und der äusseren Kehlkopfmuskeln, Einkerbung der Mm. sternocleidomastoïdei. Es wird zunächst der linke und dann der rechte Lappen herausgeschält und bis auf kleine Reste entfernt. Der linke Lappen zeigt einen kleineren cystischen Fortsatz nach oben

und einen grösseren colloïden nach unten hinter die erste Rippe. Der rechte Lappen war teilweise verkalkt und ragte bis tief in die Thoraxapertur. Naht, Tamponade.

22. XI. Wunde heilt per primam.

27. XI. Pat. geheilt entlassen. Keine strumipriven Erscheinungen, Atmung frei.

Anatomische Untersuchung ergiebt: Struma cystica.

13. Struma cystica, Schluck- und Atembeschwerden, Exstirpation, Heilung.

K. P., 46 J., Modistin, Christiansfeld, Nord-Schleswig. Aufgenommen am 12. II. 1901.

Anamnese: Pat. ist nicht hereditär belastet. Sie hat Masern und Typhus gehabt. Im Juli 1900 bemerkte Pat. an der linken Halsseite eine Geschwulst. Der Arzt verordnete Schilddrüsentabletten, die anfangs das Wachstum der Geschwulst zum Stillstand brachte, später aber nicht mehr halfen. Es traten jetzt Schmerzen bei Bewegungen des Kopfes und des linken Armes, sowie Schluck- und Atembeschwerden auf. Auch greift die Geschwulst auf die rechte Seite über.

Status praesens: Schwächliche, kleine Person; Haut und Schleimhäute blass. Es besteht geringer Exophthalmus. In Höhe des 3. Brust- bis 2. Lendenwirbels besteht eine starke, nach rechts convexe Skoliose. Das Sternum springt, besonders links, ziemlich stark vor. Vorn am Halse findet sich ein grosser Tumor, der nach oben bis 1 cm vom Unterkiefer reicht, das ganze Jugulum ausfüllt, rechts den vorderen Rand des M. sternocleidomastoïdëus, links fast den M. trapezius erreicht. Der Kehlkopf liegt ziemlich frei. Der Tumor ist ziemlich prall, die Oberfläche gelappt; die Gefässe sind stark nach hinten verdrängt, Geräusche nicht zu hören. Halsumfang 34 ½ cm. Brustorgane ohne Besonderheiten.

14. XI. Operation in $CHCl_3$-Narkose. Schrägschnitt im Verlaufe des linken M. sternocleidomastoïdëus. Durch Seitwärtsziehen dieses Muskels gelingt es leicht, den schwarzbraun schimmernden Tumor zu isolieren. Gefässe sind spärlich. Beim Abheben von der Unterlage platzt der Tumor, und es ergiesst sich eine schwärz

liche Flüssigkeit. Der Tumor hängt nur locker mit der Schilddrüse zusammen. Naht, Tamponade.

27. II. Wunde ist per primam geheilt, Pat. wird geheilt entlassen.

Anatomische Diagnose: Struma cystica.

14. Struma cystica sin., ohne Beschwerden, Exstirpation. Heilung.

M. B., 32 J., Milchhändlersfrau, Kellinghusen. Aufgenommen am 25. II. 1901.

Anamnese: Pat. ist erblich nicht belastet, seit 3 Jahren verheiratet und hat 1 gesundes Kind. Sie war bisher immer gesund. Vor etwa 3 Wochen bemerkte sie links am Halse eine Geschwulst, die ihr aber keine Beschwerden machte. Da die Geschwulst aber trotz Arzneien wächst, so will sich Pat. operieren lassen.

Status praesens: Gesunde, kräftige Frau, kein Exophthalmus. Vorn unten am Halse befindet sich ein Tumor, der sich beim Schlucken auf und ab bewegt und die Mm. sternocleidomastoïdei nicht überschreitet. Der grösste Halsumfang beträgt 35 cm. Das Herz ist nicht vergrössert, Töne rein, Puls kräftig, ca. 90 in der Minute. Ueber den Lungen nichts Besonderes.

27. II. Operation in CHCl$_3$ Narkose. Längsschnitt am vordern Rande des linken M. sternocleidomastoïdeus. Durch Beiseiteschiebung dieses Muskels wird die Struma freigelegt. Nach Eröffnung der Kapsel wird ein gut wallnussgrosser cystischer Tumor ausgeschält. Naht mit Drainöffnung.

6. III. Wunde heilt per primam.

11. III. Pat. wird geheilt entlassen.

Mikroskopische Untersuchung ergiebt: Struma cystica.

Als letzter der gutartigen Fälle folgt als Uebergang zu den bösartigen Fällen ein Fall von

d. Adenom der Schilddrüse.

15. Adenom der Schilddrüse, Herzklopfen, Exstirpation, Heilung.

S. K., 44 J., Weichenstellersfrau, Nibbül. Aufgenommen am 11. IV. 1899.

Anamnese: Pat. will früher immer gesund gewesen sein. Seit ihrem 18. Jahre ist Pat. verheiratet. Sie hat neunmal geboren. Bei der 3. Entbindung will Pat. schwer krank gewesen sein, doch hat sie sich nach längerer Zeit vollkommen erholt. — Die ersten Erscheinungen ihrer jetzigen Krankheit bemerkte Pat. im August 1898. Sie litt öfters an Herzklopfen und Kurzatmigkeit, besonders bei der Arbeit. Allmählich schwoll auch der Hals stark an. Diese Erscheinungen nahmen allmählich zu, so dass sie sich, da sie durch ihr Leiden bei ihrer Arbeit stark behindert war, genötigt sah, die Klinik aufzusuchen.

Status praesens: Mittelgrosse, hagere, im Gesicht leicht cyanotische Frau. Augen nicht hervortretend. Am Halse ist eine Geschwulst sichtbar, die besonders auf der rechten Seite hervortritt. Die Haut über der Geschwulst ist verschieblich. Der Tumor erstreckt sich vom unteren Rande des Schildknorpels bis ins Jugulum hinab und seitwärts bis zu den lateralen Rändern der Musculi sternocleidomastoïdei. Der Tumor ist mit dem Kehlkopf verschieblich. Der Tumor besteht aus 2 Teilen, rechts von Hühnerei-, links von Walnussgrösse. Die Oberfläche ist glatt, die Consistenz halbweich. — Ueber den Lungen nichts Besonderes. — Die Herzgegend pulsiert stark, der Spitzenstoss ist 2 Querfinger breit links von der Mammillarlinie fühlbar. Die Herztöne sind rein. Die Herzaktion ist stürmisch, der Puls voll, ca. 116 in der Minute. — Das Abdomen bietet nichts Abnormes. Stuhl und Urin normal.

Operation in $CHCl_3$-Narkose: Längsschnitt ca. 8 cm vom Zungenbein bis zum Sternum. Struma wird blossgelegt und nach Unterbindung der zahlreichen Kapselgefässe enukleiert. Beide Tumoren gingen von dem rechten Lappen der Schilddrüse aus, sodass der linke Lappen erhalten werden konnte. Die Wunde wird bis auf eine Drainstelle vernäht. Die Wundheilung verläuft glatt per primam.

28. IV. Nur noch geringe granulierende Wunde. Der Puls ist noch etwas aufgeregt, ca. 90 in der Minute. Sonst keine Beschwerden mehr. Pat. geheilt entlassen.

Die Untersuchung des Tumors ergiebt: Adenom der Thyreoïdea mit reichlicher Entwicklung von Drüsenschläuchen.

Es folgen nun

II. Bösartige Fälle.

An erster Stelle ist hier zu nennen ein Fall von

a. Adeno-Carcinom der Schilddrüse.

16. Struma parenchymatosa lobul. sin. mit carcinomatöser Entartung. Keine Metastasen, Strumectomie, Heilung.

Cl. D., 39 J., Arbeitersfrau, Kröss i. H. Aufgenommen am 30. V. 01.

Anamnese: Pat. war vor 10 Jahren nierenleidend. Vor 5 Jahren traten Atembeschwerden auf. Bald darauf entwickelte sich eine Geschwulst am Halse, die manchmal verschwand, allmählich aber doch an Grösse zunahm trotz Einnehmens von Pillen und Jodpinselungen.

Status praesens: Kleine, mittelkräftige Frau. Vorn links am Halse erkennt man einen ca. faustgrossen Tumor, der bis ins Jugulum reicht, den hinteren Rand des M. sternocleidomastoïdëus erreicht und oben fast an den Rand des Unterkiefers stösst. Nach rechts hat der Tumor den Kehlkopf bis zum vorderen Rande des M. sternocleidomastoïdëus verdrängt. Gefässgeräusche nicht hörbar. Lungen- und Herzbefund normal. Puls nicht beschleunigt.

31. V. Operation in $CHCl_3$-Narkose. Bogenförmiger Schnitt am unteren Rande der Struma. Nach Durchtrennung der Kapsel und Unterbindung einiger Gefässe gelingt es leicht, den Tumor zu enucleieren. Tamponade, Naht.

7. VI. Verbandwechsel; alles gut geheilt.

11. VI. Pat. wird geheilt entlassen.

Die mikroskopische Untersuchung ergab: Sehr ausgedehnte Drüsenwucherungen, fast garkeine Gallert- oder Cystenbildung; im bindegewebigen Struma atypische Epithelwucherungen (Carcinom).

Aerztlicher Bericht vom 18. II. 02: Es geht Pat. ausgezeichnet. Am Halse ist nur die tadellos geheilte Operations-

narbe sichtbar. Von einem Recidiv des Kropfes oder von Myxoedem-Erscheinungen ist nichts zu bemerken.

Zum Schlusse folgen nun 2 Fälle von

b. Cylinderzellenkrebs der Schilddrüse.

17. Struma maligna (Cylinderzellenkrebs). Atmungsbeschwerden. Teilexstirpation, dadurch Besserung. Etwa 6 Wochen nach der Entlassung an Metastasen gestorben.

J. E., 54 J., Fischer, Burg a. Fehmarn. Aufgenommen am 30. IV. 1901.

Anamnese: Pat war bisher immer gesund. Seit Weihnachten 1900 hat er auf der linken Halsseite eine rasch grösser werdende Geschwulst bemerkt, die bald auf die rechte Seite übergriff. Er kommt wegen Atembeschwerden verbunden mit Husten und Auswurf, nachdem Jodpinselungen nichts genützt haben.

Status praesens: Stark abgemagerter, blasser Mann. Trachea und Larynx sind durch einen Tumor etwa 2 Finger breit nach rechts verdrängt. Dieser Tumor reicht oben bis an den Unterkieferrand, vorn bis zur Mittellinie und unten bis zum Sternum. Die Haut über ihm ist verschieblich. Er fühlt sich derb an. Der Tumor besteht aus mehreren Lappen: Vorn in der Höhe des Jugulum in der Mitte der Geschwulst befindet sich eine walnussgrosse, frei bewegliche, mit dem grossen Tumor durch einen Strang verbundene Geschwulst, in deren Nähe man die Art. carotis pulsieren fühlt. Der Tumor ist beim Schlucken beweglich. Auch der rechte Lappen der Schilddrüse ist vergrössert.

3. V. Operation in Chloroform-Narkose. Schrägschnitt über die ganze Geschwulst bis zur Trachea. Spaltung der Kapsel An der Trachea wird zunächst mit einiger Mühe die Geschwulst abgelöst. An der Aussenseite ist der Tumor stark verwachsen, sodass er nur scharf abgetrennt werden kann. Unten ist er mit den grossen Gefässen verwachsen und greift auf den Oesophagus über. Auf eine völlige Entfernung des Tumors muss unter diesen Umständen verzichtet werden, und man begnügt sich daher damit, denselben schräg abzutragen. Blutstillung, Naht, Drainage, leichter Compressionsverband.

6. V. Die Wunde sondert reichlich blutig-seröses Secret ab.

10. V. Pat. fühlt sich wohl, Atmung frei, Temperatur normal.

17. V. Entfernung der letzten Tampons; es besteht noch etwas Stridor.

24. V. Pat. wird auf seinen Wunsch gebessert entlassen.

15. IX. Bericht des nachbehandelnden Arztes: „Der Fischer J. E. ist einige Wochen nach seiner Entlassung aus der Klinik im Krankenhause zu Burg a. F. unter schrecklichen Qualen verstorben".

Die Untersuchung des Tumors ergiebt: Cylinderzellencarcinom.

18. Struma carcinomatosa, teilweise Exstirpation, Carcinommetastasen in beiden Lungen. Exitus letalis.

H. H., 49 J., Schiffsbauer, Nyköping a. Falster. Aufgenommen 6. IX. 01.

Anamnese: Pat. war früher immer gesund. Der Kropf besteht seit ca. 10 Jahren. Seit 2 Jahren ist der Kropf infolge Erkältung schneller gewachsen. Pat klagt über Mattigkeit und Atemnot. In letzter Zeit ist er stark abgemagert. Seit 3 Wochen hat er Husten mit reichlichem Auswurf.

Status praesens: Grosser, schlanker, magerer Mann. Die Leistendrüsen sind geschwollen, nicht schmerzhaft. Vorne am Halse befindet sich ein Tumor von prall elastischer Consistenz. Dieser Flügel sendet nach beiden Seiten je einen etwas derber anzufühlenden Flügel aus, die fast bis an den Rand des M. cucullaris reichen. Rechts ist der Tumor stärker als links. Oben grenzt er an den Schildknorpel, unten an das Manubrium sterni. Die Lungenränder sind wenig verschieblich. Ueber den Lungen überall Giemen und Schnurren, sowie feinblasiges Rasseln. Umfangsdifferenz des Thorax bei stärkster In- und Exspiration nur 2 cm. Atmung 30 pro Minute. Herz nicht vergrössert. Töne metallisch, aber rein, Puls sehr flatterhaft, fast 200. Im Sputum finden sich reichlich Eiterkörperchen und Coccen, keine Tuberkelbacillen.

Urin frei von Eiweiss und Zucker.

Wegen zunehmender Atemnot wird zur Operation des inoperabel erscheinenden Tumors geschritten.

10. IX. Operation in Chloroform-Narkose nach vorheriger Morphiuminjektion: Nach unten convexer Schnitt über den ganzen unteren Tumorrand. Der Lappen wird nach oben umgelegt. Nun wird der Tumor links unten frei präpariert; die medianen Muskeln werden durchschnitten, die Kapsel des Tumors gespalten. In der Mitte ist der Tumor ziemlich fest mit der Trachea verwachsen. Beim stumpfen Ablösen der Trachea zeigt sich diese vielfach verdickt, durch Tumormassen substituiert, die bald bei weiterem Abwärtsdringen nicht mehr der Schilddrüse, sondern carcinomatös entarteten Lymphdrüsen angehören. In der Nähe der Bifurcation wird die Ausräumung der weichen carcinomatösen Drüsen aufgegeben; grosse Gefässe kamen nicht zu Gesicht. Tamponade des tiefen Thoraxtrichters. Der rechte Lappen, der gleichfalls in die Umgebung wuchert, wird grösstenteils stumpf entfernt.

Blutstillung, teilweise Naht. Atmung nach der Operation freier.

12. IX. Temperatur morgens 37,8° abends 38,6°. Es besteht noch ziemlich starke Dypnoe. Puls 100—120. Stimme leise. Sehr reichlich schleimig-eitriges Sputum.

Abends: Dyspnoe hat zugenommen.

13.—16. IX. Allgemeinbefinden leidlich; Pat. hat fast garkeine Beschwerden, fühlt sich aber sehr schwach. Nahrungsaufnahme mangelhaft. Hier und da Anfälle von Dyspnoe.

17. IX. Morgens 2 Uhr plötzlich exitus letalis.

Die am 18. IX vorgenommene Sektion ergab: Grosser operativer Defekt der vorderen Halsseite, nach unten bis zum Arcus aortae. Enorme Krebsmetastasen der Halsdrüsen und der Bronchialdrüsen der Lungen. Starke Residuen beiderseitiger alter Pleuritis. Fettige Fleckung der Aorta. Eitrige Bronchitis. Oedem der Lungenreste. Hyperaemie der Nieren. Rechtsseitiger, kleiner Schenkelbruchsack. Hypospadie. Linksseitige Periorchitis. Hyperostose und Sklerose des Schädels. Starke Hyperaemie des Dünndarmes. Knötchen des Dünndarmes (Metastasen?).

Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab Cylinderzellenkrebs.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimen Medicinalrat Prof. Dr. Helferich für die Anregung zu vorstehender Arbeit, sowie für die gütige Ueberlassung des Materials meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Verfasser vorstehender Arbeit, der approb. Arzt *August Adalbert Karl Ludewig*, evangelisch-lutherischer Confession wurde geboren am 9. Mai 1877 als Sohn des damaligen Amtsrichters *August Ludewig* zu Vorsfelde, Hzgt. Braunschweig. Seine Vorbildung erhielt er auf dem humanistischen Hzgl. Gymnasium zu Wolfenbüttel und dem Hzgl. Neuen Gymnasium zu Braunschweig, welch letzteres er Ostern 1895 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Vom 1. IV. 95 bis 30. IX. 95 genügte er seiner Wehrpflicht mit der Waffe beim IV. Garde-Regiment zu Fuss in Berlin. Ostern 95 bis Ostern 98 studierte er in Berlin Medizin und bestand dort im Nov. 97. das Tentamen physicum. Ostern 98 bis Ostern 00 studierte er in Göttingen und Ostern 00 bis Ostern 01 in Kiel, woselbst er am 24. Dezember 01 das med. Staatsexamen bestand.